

JP04/15307

08.10.2004

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2003年10月10日

出 願 番 号
Application Number: 特願2003-351807
[ST. 10/C]: [JP 2003-351807]

REC'D 26 NOV 2004

WFO

PCT

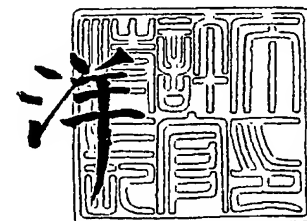
出 願 人
Applicant(s): 東芝エレベータ株式会社

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年11月12日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



【書類名】 特許願
【整理番号】 14478401
【提出日】 平成15年10月10日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 B66B 23/00
B66B 23/22
B66B 29/00

【発明者】
【住所又は居所】 兵庫県姫路市網干区浜田 1 0 0 0 番地 東芝エレベータ株式会社
姫路事業所内
【氏名】 荻 村 佳 男

【特許出願人】
【識別番号】 390025265
【住所又は居所】 東京都品川区北品川六丁目 5 番 2 7 号
【氏名又は名称】 東芝エレベータ株式会社

【代理人】
【識別番号】 100075812
【弁理士】
【氏名又は名称】 吉 武 賢 次

【選任した代理人】
【識別番号】 100091982
【弁理士】
【氏名又は名称】 永 井 浩 之

【選任した代理人】
【識別番号】 100096895
【弁理士】
【氏名又は名称】 岡 田 淳 平

【選任した代理人】
【識別番号】 100117787
【弁理士】
【氏名又は名称】 勝 沼 宏 仁

【手数料の表示】
【予納台帳番号】 087654
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】
【物件名】 特許請求の範囲 1
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

エスカレータや動く歩道を含む乗客コンベアであって、
欄干の外周に沿って無端状に移動する手すりと、
前記欄干の先端において乗降口の床面近傍に配置された、前記手すりが出入りする部分を覆う端部デッキカバーと、
前記手すりが出入りする部分に異物が引き込まれたときに前記乗客コンベアの作動を停止させる手すりインレット安全装置と、
前記乗客コンベアの作動を操作するための操作装置と、
前記乗客コンベアの運転状態を乗客に表示する運転状態表示装置と、を備え、
これらの前記装置が前記端部デッキカバーに設けられていることを特徴とする乗客コンベア。

【請求項 2】

乗客が前記乗降口に接近したことを検出する乗客検出装置が前記端部デッキカバーに設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の乗客コンベア。

【請求項 3】

水平方向側方から見たときに前記乗降口の床面に対して所定の角度をなしつつ直線状に前記手すりが進行するように、前記端部デッキカバーに、前記手すりが出入りする部分を設けたことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載した乗客コンベア。

【請求項 4】

前記手すりインレット安全装置は、前方から見たときの幅寸法が前記手すりの幅寸法以下に形成されるとともに側方から見たときの厚みが薄く形成され、前記端部デッキカバーの内部において前記手すりの下面に沿わせて配設されていることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載した乗客コンベア。

【請求項 5】

前記端部デッキカバーは、それに沿わせて前記表示装置の表示面が配置される傾斜面を有し、

かつ前記傾斜面が、鉛直方向上方から見たときには前記乗降口の床面の中央部分を向くように傾斜するとともに、水平方向側方から見たときに前記中央部分の上方を向くように傾斜していることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載した乗客コンベア。

【請求項 6】

前記運転状態表示装置は、前記端部デッキカバーの内部空間であって、前記手すりのうち前記端部デッキカバー内で延びる部分の下面と前記乗降口の床面との間に形成された、水平方向側方から見たときに三角形の空間内に配設されていることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載した乗客コンベア。

【請求項 7】

前記運転状態表示装置は、前記端部デッキカバーの傾斜面に沿わせて配置される、情報表示用の発光体を有した表示部と、前記表示部の後方に水平に配設された表示制御部と、を有することを特徴とする請求項 5 または 6 に記載した乗客コンベア。

【請求項 8】

前記運転状態表示装置は、前記端部デッキカバーの内部において、前記手すりインレット安全装置の下方に配設されることを特徴とする請求項 4 乃至 7 のいずれかに記載した乗客コンベア。

【請求項 9】

前記操作装置は、前記端部デッキカバーの内部において、前記手すりインレット安全装置および前記運転状態表示装置の側方に配設されることを特徴とする請求項 8 に記載した乗客コンベア。

【請求項 10】

前記乗客検出装置は、前記端部デッキカバーの内部において、前記運転状態表示装置の表示部の側方に配設されることを特徴とする請求項 7 乃至 9 のいずれかに記載した乗客コ

ンベア。

【請求項 11】

前記欄干を構成する外壁面のうち乗客が乗るステップ側の外壁面を形成する表面板と、
前記表面板をフレームに螺着するねじと、
前記表面板の外側表面に取り付けられて前記ねじの頭部を覆う装飾部材と、
をさらに備えることを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれかに記載した乗客コンベア。

【請求項 12】

前記欄干を構成する外壁面のうち乗客が乗降するステップ側の外壁面を形成する表面板と、
乗客が乗降する前記ステップに近接して所定方向に延設されるスカートガードと、
前記表面板と前記スカートガードとを接続する断面が略 S 形状なる接続部材と
を有することを特徴とする請求項 1 乃至 11 のいずれかに記載の乗客コンベア。

【請求項 13】

前記接続部材は、一方の U 字形の溝に前記表面板の一端が挿入され、他方の U 字形の溝に前記スカートガードの一端が挿入されて、前記表面板及び前記スカートガードを支持することを特徴とする請求項 12 に記載の乗客コンベア。

【請求項 14】

乗客が乗降するステップに近接して延びるスカートガードと、
前記スカートガードに設けられてその全長にわたって帯状に延びる、前記ステップを照明するための照明手段と、
をさらに備えることを特徴とする乗客コンベア。

【書類名】明細書

【発明の名称】乗客コンベア

【技術分野】

【0001】

本発明はエスカレータや動く歩道等の乗客コンベアに関し、より詳しくは、乗降口において手すりが出入りする欄干の先端部分に運転状態表示装置や乗客検出装置等を集約的に設けた乗客コンベアに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、高齢化社会の到来を背景にエスカレータや動く歩道等の乗客コンベアの設置が急ピッチで進められているが、図13に示したエスカレータ1の乗降口2においては、欄干3の外周に沿って進行してきた手すり4がカーブを描いて下方へと進むとともに、その進行方向が180度反転して乗降口2の床面2aと平行に進行しつつ、欄干3の先端に設けられているインレット5に入り込む。

【0003】

欄干3の先端は端部デッキカバー6によって体裁よく覆われているが、その前面6aは乗降口2の床面2aに対して垂直に切り立っているのが一般的である。

また、図13に示したように、端部デッキカバー6の側面6bにはこのエスカレータ1を操作するための操作盤7が設けられている。

さらに、端部デッキカバー6の内側には、図14および図15に示したように、インレット5内に乗客の身体や衣服、手荷物等が引き込まれたことを検知してこのエスカレータ1の作動を停止させるインレット安全装置8や、前述した操作盤7のスイッチ等が収納されている。

【0004】

また、乗客コンベアのなかには、図16に示したように乗降口2の手前に左右一対の柱11L、11Rを立設するとともに、これらの柱11L、11Rに設けた検出センサ12L、12R間に光軸13を形成し、エスカレータ1に向かう乗客がこの光軸13を遮るとエスカレータ1を起動させ若しくは加速させるようにしたものもある。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、乗客コンベアが設置される場所が交通機関やショッピングセンタ、デパート、ホテル等の不特定多数の人々が利用する場所であることに加え、高齢者の利用も増えていることから、運転方向や進入禁止等の乗客コンベア運転情報を乗客に対して視覚的に表示するケースが増えてきた。

【0006】

このような運転情報を視覚的に表示する装置は、発光体等からなる表示部や、その表示動作を制御する制御基板等を有しているが、その機能上、乗客コンベアの乗降口に設ける必要がある。

ところが、このような表示装置を図16に示したような乗降口2の左右に立設した柱11L、11Rに設けると、乗降口2の付近の意匠性が低下するばかりでなく、柱11L、11R等の部品が必要になって製造費用の面でも好ましくない。

【0007】

同様に、図16に示したように乗客の接近を検出するセンサ12L、12Rを乗降口2の手前の左右の柱11L、11Rに設けると、意匠および製造費用の面で好ましくない。

そこで、図17に示したようにインレット5の下方に乗客検出センサ14を設置する場合もある。

しかしながら、乗客検出センサ14が乗降口に露出していて意匠性が低いことに加え、手すり4のうちインレット部5に出入りする部分が乗降口の床面2aと平行に延びているので、その乗客の接近を検知可能な検知エリアが狭くなるという問題がある。

【0008】

そこで本発明の目的は、上述した従来技術が有する問題点を解消し、操作装置、インレット安全装置、表示装置、乗客検出装置を表示機能や乗客検出機能を損なうことなく、かつ保守性をも考慮しつつ欄干先端の端部デッキカバー内部に集約させて収納し、意匠性を高めた乗客コンベアを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記の課題を解決する本発明は、
エスカレータや動く歩道を含む乗客コンベアであって、
欄干の外周に沿って無端状に進行する手すりと、
前記欄干の先端において乗降口の床面近傍に配置された、前記手すりが出入りする部分を覆う端部デッキカバーと、
前記手すりが出入りする部分に異物が引き込まれたときに前記乗客コンベアの作動を停止させる手すりインレット安全装置と、
前記乗客コンベアの作動を操作するための操作装置と、
乗客が前記乗降口に接近したことを検出する乗客検出装置と、
前記乗客コンベアの運転状態を乗客に表示する運転状態表示装置と、を備え、
これらの前記装置が前記端部デッキカバーの内部に収納されていることを特徴とする。

【0010】

前記手すりは、水平方向側方から見たときに前記乗降口の床面に対して所定の角度をなしつつ直線状に進行して前記端部デッキカバーに出入りする部分を有するように形成することができる。

【0011】

前記端部デッキカバーには、鉛直方向上方から見たときには前記乗降口の床面の中央部分を向くように傾斜するとともに、水平方向側方から見たときに前記中央部分の上方を向くように傾斜する傾斜面を設ける。

そして、前記運転状態表示装置の表示面がこの傾斜面に沿って延びるように、前記運転状態表示装置を前記端部デッキカバーの内部に配設する。

【0012】

前記手すりインレット安全装置は、前方から見たときの幅寸法が前記手すりの幅寸法以下となるように形成するとともに側方から見たときの厚みを薄く形成し、前記端部デッキカバーの内部において前記手すりの下面に沿わせて配設する。

【0013】

前記運転状態表示装置は、前記端部デッキカバーの内部空間であって、前記手すりのうち前記端部デッキカバー内で延びる部分の下面と前記乗降口の床面との間に形成された、水平方向側方から見たときに三角形の空間内に配設する。

また、前記運転状態表示装置は、前記端部デッキカバーの傾斜面に沿わせて配置される、情報表示用発光体を具備した表示部と、前記表示部の後方に水平に配設される表示制御部とを有する。

【0014】

前記運転状態表示装置は、前記端部デッキカバーの内部において、前記手すりインレット安全装置の下方に配設することができる。

【0015】

前記操作装置は、前記端部デッキカバーの内部において、前記手すりインレット安全装置および前記運転状態表示装置の側方に配設することができる。

【0016】

前記乗客検出装置は、前記端部デッキカバーの内部において、前記運転状態表示装置の表示部の側方に配設することができる。

【0017】

また、本発明の乗客コンベアには、前記欄干を構成する外壁面のうち乗客が乗るステッ

ブ側の外壁面を形成する表面板と、前記表面板をフレームに螺着するねじと、前記表面板の外側表面に取り付けられて前記ねじの頭部を覆う装飾部材とをさらに備えさせることができる。

【0018】

さらに、本発明の乗客コンベアには、乗客が乗るステップに隣接して延びるスカートガードと、前記スカートガードに設けられてその全長にわたって帯状に延びる、前記ステップを照明するための照明手段とをさらに備えさせることができる。

なお、照明手段としては、スカートガードの裏面側に取り付けた蛍光灯や電球、スカートガードの表面に取り付けた発光ダイオード等を用いることができる。

【発明の効果】

【0019】

すなわち、本発明の乗客コンベアは、インレット安全装置、操作装置、運転状態表示装置、乗客検出装置の全てを欄干先端部の端部デッキカバー内に収納するものであるから、乗降口付近の外観がすっきりとして意匠性に優れるばかりでなく、運転状態表示装置や乗客検出装置等を設けない場合であっても設計を変更する必要がないから製造に要する時間や費用を低減することができる。

【0020】

また、手すりが、水平方向側方から見たときに乗降口の床面に対して所定の角度をなしつつ直線状に進行して端部デッキカバーに出入りする部分を有しているため、手すりの下面と床面との空間を大きくとることができ、乗客の身体等が挟まれる危険を小さくすることができるとともに、端部デッキカバー内にインレット安全装置、操作装置、運転状態表示装置、乗客検出装置を収納するために必要な空間を大きく確保することができる。

さらに、端部デッキカバーの内部空間においてステップから離れた位置に操作装置を配置することができるから、操作装置を用いて乗客コンベアの作動を制御する際の安全性を向上させることができる。

【0021】

また、端部デッキカバーの表面のうち運転状態表示装置の表示部を配置する傾斜面が乗降口の中央部上方を向くように傾斜しているので、運転状態表示装置の表示部に対する乗客の視認性を大幅に向上させることができる。

【0022】

また、端部デッキカバーの内部において手すりインレット安全装置、運転状態表示装置、操作装置、乗客検出装置上下左右方向に積層して配置することにより、端部デッキカバー内部の空間スペースを効率良く活用することができる。

【0023】

また、ステップ側の外壁面を構成する表面板をフレームに螺着するためのねじの頭部が装飾部材によって覆われているので、乗客にはねじが見えることがなく、欄干部分の意匠性をさらに向上させることができる。

【0024】

さらに、スカートガードの全長にわたって帯状に延びる照明手段を設けるので、ステップ部分を明るく照明することができるばかりでなく、スカートガードとステップとの境界部分を容易に識別することができるから、両者間の隙間内に乗客の靴が挟まれるといったトラブルを未然に防止することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0025】

以下、図1乃至図12を参照し、本発明に係る乗客コンベアの各実施形態について詳細に説明する。なお、以下の説明においては、同一の部分には同一の符号を用いて重複した説明を省略する。

【0026】

まず最初に図1乃至図3を参照して本実施形態の乗客コンベアの全体構造を概説する。

【0027】

図1乃至図3に示したエスカレータ（乗客コンベア）100、110、120は、それぞれ建物の一階から二階へと乗客を輸送するためのエスカレータであって、図1に示したエスカレータ100の欄干21は一枚の透明な強化ガラスから構成されている。

これに対して、図2に示したエスカレータ110は欄干照明22を追加したものであるが、その欄干23は2枚の透明な強化ガラスを平行に並べるとともに、その内部空間に欄干照明22を収納した構造となっている。

さらに、図3に示したエスカレータ120は、その欄干24がステンレス板から構成するとともに、乗降口に臨む部分に乗場照明25を追加したものである。

なお、これらのすべてのエスカレータ100、110、120に、後述するステップ照明34が設けられている。

【0028】

図1乃至図3に示したように、上述したエスカレータ100、110、120の各欄干21、23、24は無端状に延びる手すり26を支持してその移動を案内しているが、この手すり26は各欄干21、23、24の先端において乗降口2の床面2aの近傍に配設されたインレット部27から延び出る（出入りする）ようになっている。

また手すり26は、図4に拡大して示したように、水平方向側方から見たときに乗降口2の床面2aに対して所定の角度をなして延びつつ直線状に進行してインレット部27から出て行く部分26aと、円弧状のカーブに沿って上昇する部分26bと、乗降口2の床面2aに対して平行に延びる部分26cとを有している。

【0029】

図5に良く示されているように、手すり26の直線部分26aが乗降口2の床面2aに対して角度 α をなして傾斜して延びていることにより、手すり26の下面26dと床面2aとの間の空間を大きく取ることができ、乗客の身体等が挟まれる危険を小さくすることができる。

また、手すり26の下面26dと床面2aとの間の空間を大きく取ることができるから、次述する運転状態表示装置50、インレット安全装置60、操作装置70、乗客検出装置80等を収納するために必要な空間を確保することができる。

【0030】

図4に拡大して示したように、欄干21の先端部分で乗降口2の床面2aの近傍には、手すり26が出て来るインレット部27の周囲を覆う端部デッキカバー40が設けられている。

この端部デッキカバー40には、図5に最も良く示されているように水平方向側方から見たときに乗降口2の中央部分の上方を向くように傾斜するとともに、図8に最も良く示されているように鉛直方向上方から見たときに乗降口2の中央部分を向くように傾斜する傾斜面41が設けられている。

そして、この傾斜面41の裏面に沿って延びるように、運転状態表示装置50の表示部51が配置されている。

これにより、乗降口2に差し掛かった乗客は、表示部51に設けられている多数の発光体によって表示される各種の表示を、傾斜面41に貫設されている透明窓41aを介して極めて良好に視認することができる。

なお、表示部51には、エスカレータ100等が利用可能であることを示す「矢印マーク」や、エスカレータ100が逆方向に進行してこちら側からは利用できないことを示す「進入禁止マーク」、さらにはエスカレータ100が自動運転されていることを表示する「自動」等の「文字マーク」を表示することができる。

【0031】

運転状態表示装置50は、図5に示したように、端部デッキカバー40の傾斜面41に沿わせて配置される情報表示用発光体を具備した表示部51と、この表示部51の後方に水平に配設される表示制御部52とを有している。

【0032】

また、手すりインレット安全装置60は、図5に示したように本体部分を側方から見た

ときの厚み寸法T1が薄くなるように形成されるとともに、図6に示したように正面から見たときの幅寸法W1の値を手すり26の幅寸法W2以下に形成することにより、端部デッキカバー40の内部において手すり26の下面26dに沿わせて配設することが可能となる。

【0033】

これにより、端部デッキカバー40の内部であって、手すり26の下面26aと乗降口2の床面2aとの間に形成されている水平方向側方から見たときに三角形の空間内に、運転状態表示装置50および手すりインレット安全装置60を上下方向に積層して効率良く収納することができる。

【0034】

エスカレータ100を操作する操作装置70は、図6乃至図8に示したように、端部デッキカバー40の内部において、上下方向に積層された運転状態表示装置50および手すりインレット安全装置60の側方に並設することができる。

これにより、端部デッキカバー40の内部においてステップ31から離れた位置に操作装置70のスイッチ71、72を配置することができるから、この操作装置70を用いてエスカレータ100を操作する際の安全性を向上させることができる。

【0035】

乗客検出装置80は、図9乃至図11に示したように、端部デッキカバー40の内部において運転状態表示装置50の表示部51の側方に配設することができる。

これにより、この乗客検出装置80の赤外線センサは、端部デッキカバー40の傾斜面41に貫設した窓41aを介して乗降口2の中央部を向くことができるから、乗降口2に接近した乗客を確実に検出することができる。

【0036】

一方、図1乃至図3に示したように、乗客が乗るステップ31を幅方向に挟むように配置されている左右一対のスカートガード32には、乗降口2とステップ31との境界部分を警告する警告灯33の他に、スカートガード32の全長にわたって帯状に連続して延びるステップ照明34が設けられている。

このステップ照明34は、図12に示したように、スカートガード32に貫設した照明窓34aに白色樹脂板34bを嵌装するとともに、スカートガード32の内側に蛍光灯35を配設することにより構成されている。

これにより、ステップ31を明るく照明することができるばかりでなく、ステップ31とスカートガード32との境界部分を容易に識別することが可能となるから、両者間の隙間に乗客の靴が挟まれるといったトラブルを未然に防止することができる。

【0037】

また、図12に示したように、欄干21を構成する外壁面のうち乗客が乗るステップ31側の外壁面を形成している表面板91は、フレーム92に固定されたブラケット93に対しねじ94により螺着されて固定されている。

そして、このねじ94の頭部は表面板91の外側表面に取り付けられた装飾部材95によって覆われている。

これにより、ステップ31に乗っている乗客には表面板91を固定しているねじ94の頭部が見えないから、欄干21の外観を向上させて意匠性をさらに高めることができる。

また、樹脂もしくは金属で形成された接続部材96は、縦断面が略S形状であり、一方のU字形の溝に表面板91の端部が挿入され、他方のU字形の溝にスカートガード32の一端が挿入されて、表面板91とスカートガード32とが支持される。これによって、外装板91とスカートガード32とは直接接触することはない。その為、意匠性が向上することに合わせて、乗客への不具合の発生を防止できる。

【0038】

以上、本発明に係る乗客コンベアの各実施形態について詳しく説明したが、本発明は上述した実施形態によって限定されるものではなく、種々の変更が可能であることは言うまでもない。

例えば、上述した実施形態はいずれもエスカレータについて説明しているが、例えば動く歩道にも本発明を適用できることは言うまでもない。

また、表示部に表示される絵文字等の各種情報の表示方法は、点灯、点滅、上下もしくは左右方向に流れる等、乗客に対して情報が表示できれば何れであっても構わない。

また、表示部に表示される各種情報は、前述した以外に、このエスカレータが設置されている建物内のお店情報やイベント情報などの表示も可能である。尚、表示部に表示される絵文字も1つ(1文字もしくは1図)だけではなく、2図、もしくは2文字以上であっても構わない。

また、乗客検出装置は、乗客を検出可能なセンサであればどのようなものでも構わず、例えば光センサ、感熱センサ、超音波センサ、人感センサなどの非接触型センサであっても、荷重センサのような接触型であっても、何れであっても良い。

【図面の簡単な説明】

【0039】

- 【図1】第1実施形態の乗客コンベアを示す全体斜視図。
- 【図2】第2実施形態の乗客コンベアを示す全体斜視図。
- 【図3】第3実施形態の乗客コンベアを示す全体斜視図。
- 【図4】図1の要部を拡大して示す斜視図。
- 【図5】端部デッキカバーの内部を模式的に示す縦断面図。
- 【図6】端部デッキカバーの内部を模式的に示す横断面図。
- 【図7】端部デッキカバーの内部を模式的に示す水平面図。
- 【図8】端部デッキカバーの内部を模式的に示す水平面図。
- 【図9】乗客検出装置を設けた状態を模式的に示す縦断面図。
- 【図10】乗客検出装置を設けた状態を模式的に示す横断面図。
- 【図11】乗客検出装置を設けた状態を模式的に示す水平断面図。
- 【図12】欄干部分の構造を示す横断面図。
- 【図13】従来のエスカレータの乗降口を示す斜視図。
- 【図14】従来のエスカレータの手すりインレット部を示す縦断面図。
- 【図15】従来の他のエスカレータの手すりインレット部を示す縦断面図。
- 【図16】従来のエスカレータの乗降口を示す正面図。
- 【図17】従来のエスカレータの手すりインレット部を示す側面図。

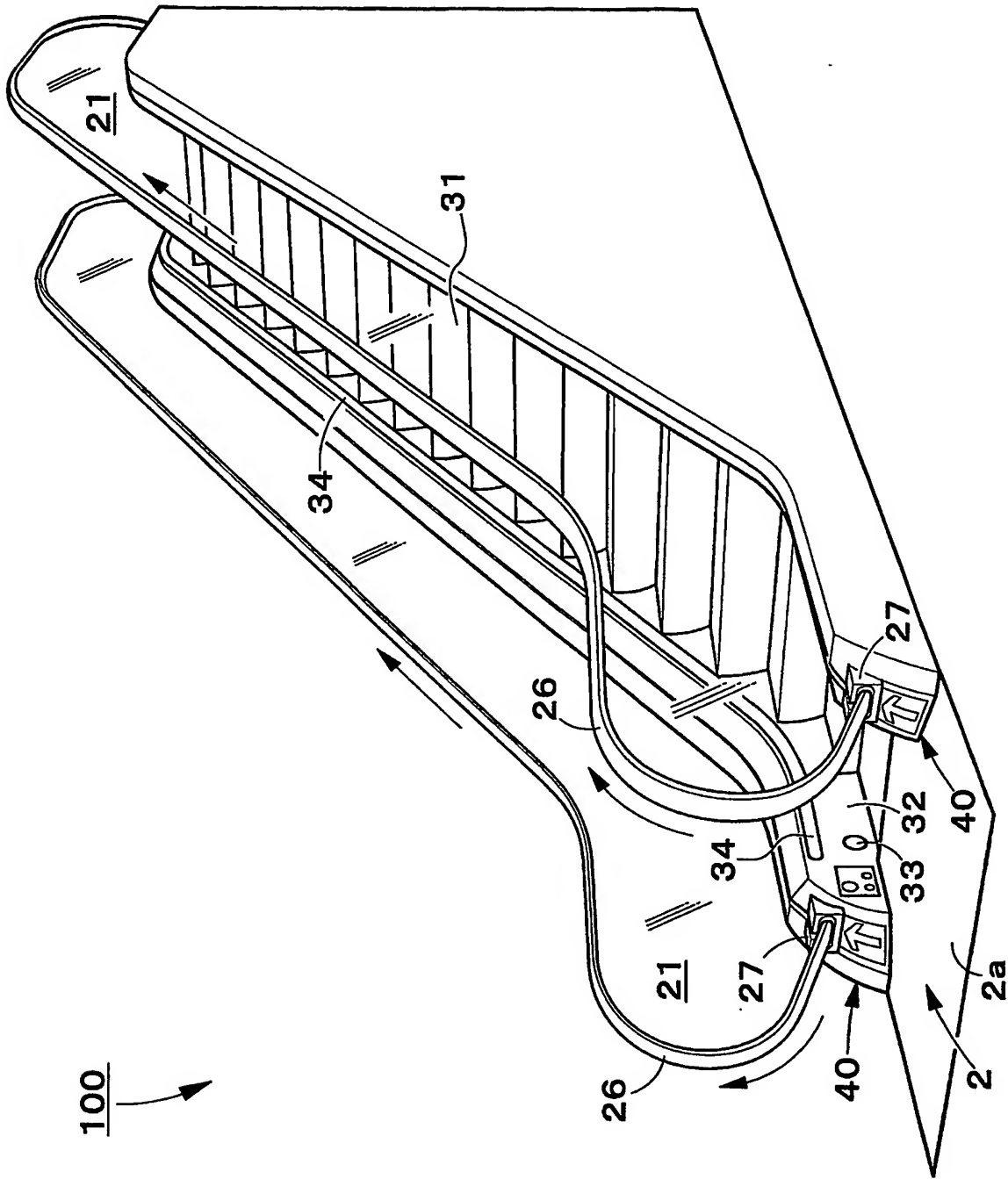
【符号の説明】

【0040】

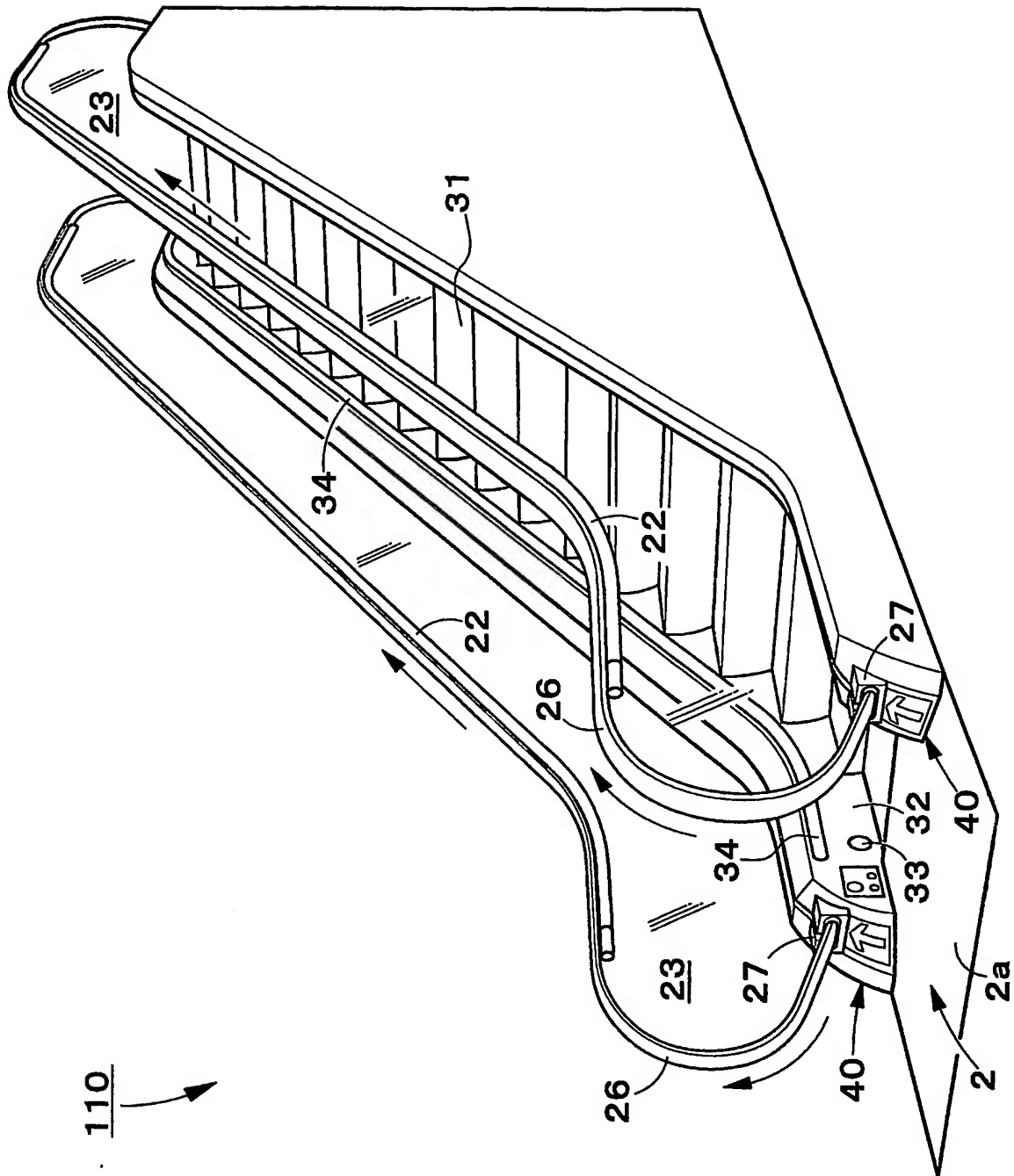
- 1 エスカレータ
- 2 乗降口
- 3 欄干
- 4 手すり
- 5 インレット
- 6 端部デッキカバー
- 7 操作盤
- 8 安全装置
- 11 柱
- 12 検出センサ
- 13 光軸
- 14 乗客検出センサ
- 15 インレット
- 21, 23, 24 欄干
- 22 欄干照明
- 25 乗場照明
- 26 手すり
- 27 インレット部

3 1 ステップ
3 2 スカートガード
3 3 警告灯
3 4 ステップ照明
3 5 蛍光灯
4 0 端部デッキカバー
4 1 傾斜面
4 1 a 透明窓
5 0 運転状態表示装置
5 1 表示部
5 2 表示制御部
6 0 インレット安全装置
7 0 操作装置
7 1, 7 2 スイッチ
8 0 乗客検出装置
9 1 表面板
9 2 フレーム
9 3 ブラケット
9 4 ねじ
9 5 装飾部材
1 0 0, 1 1 0, 1 2 0 エスカレータ

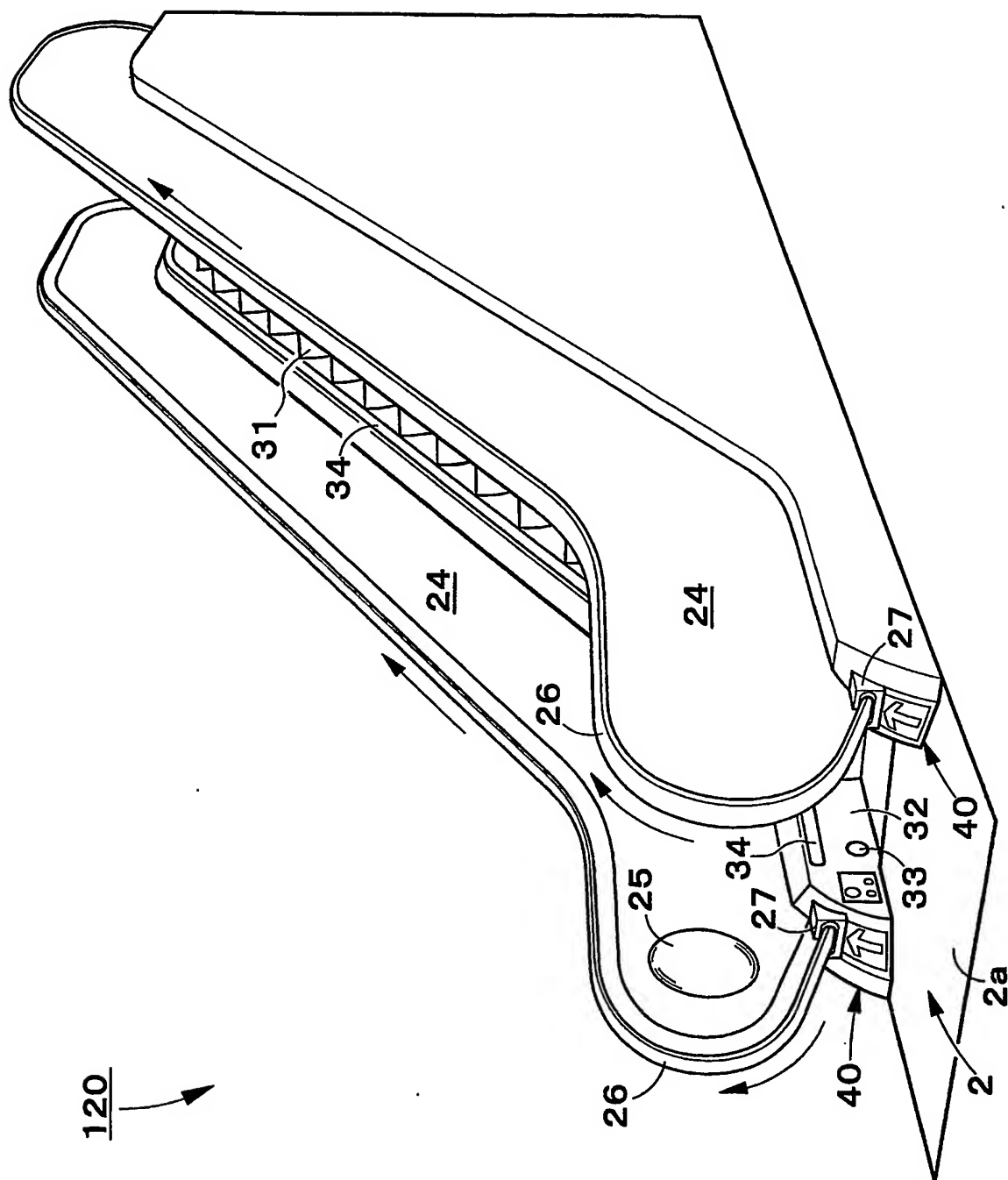
【書類名】 図面
【図 1】



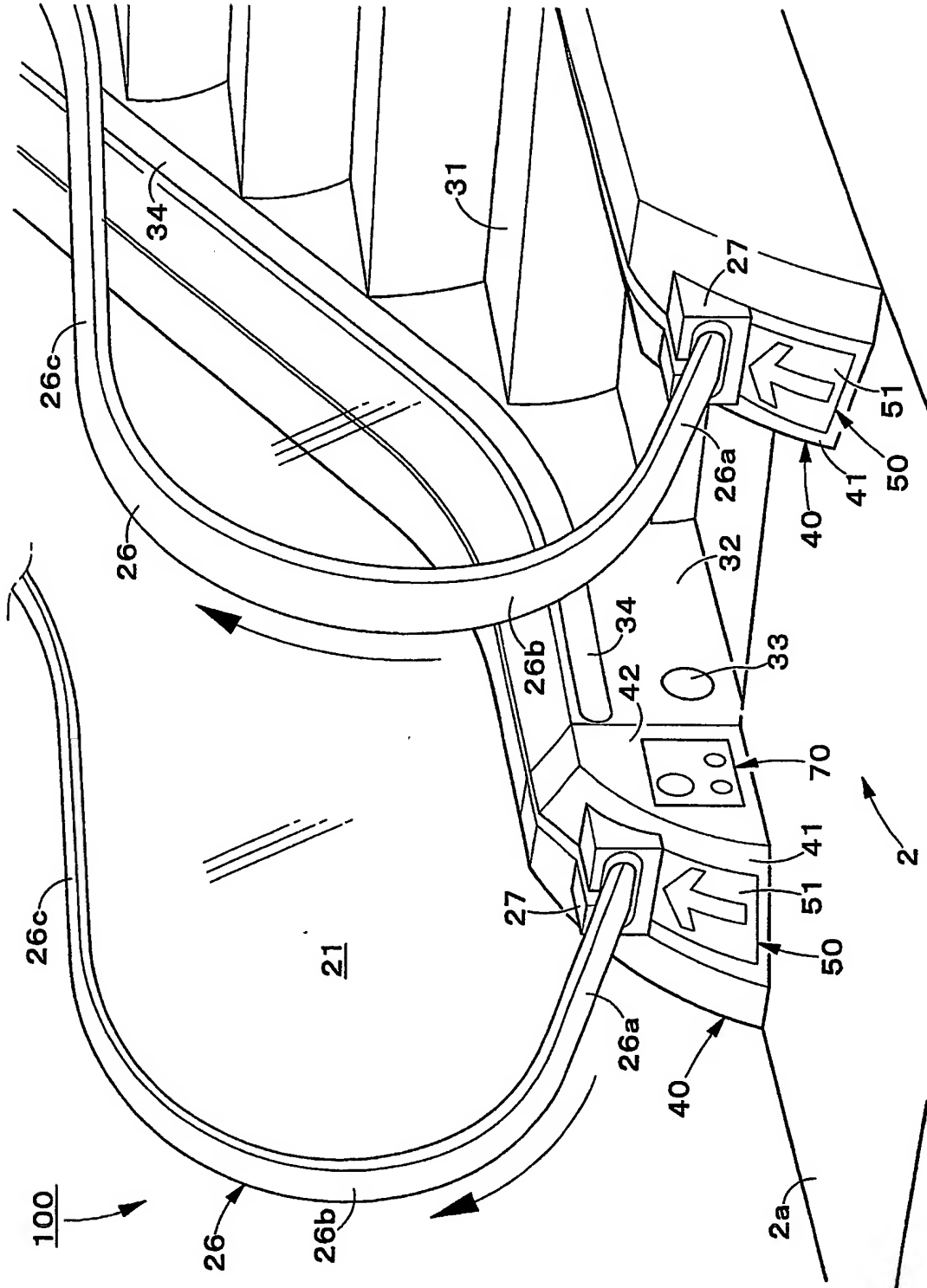
【図 2】



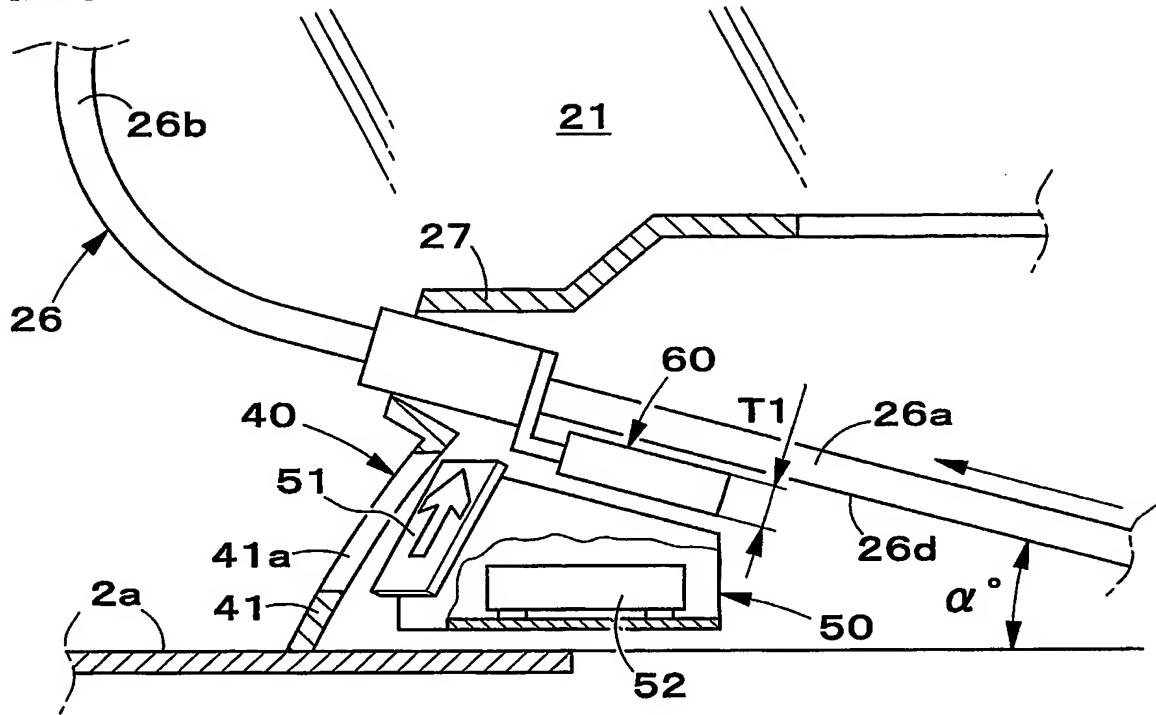
【図 3】



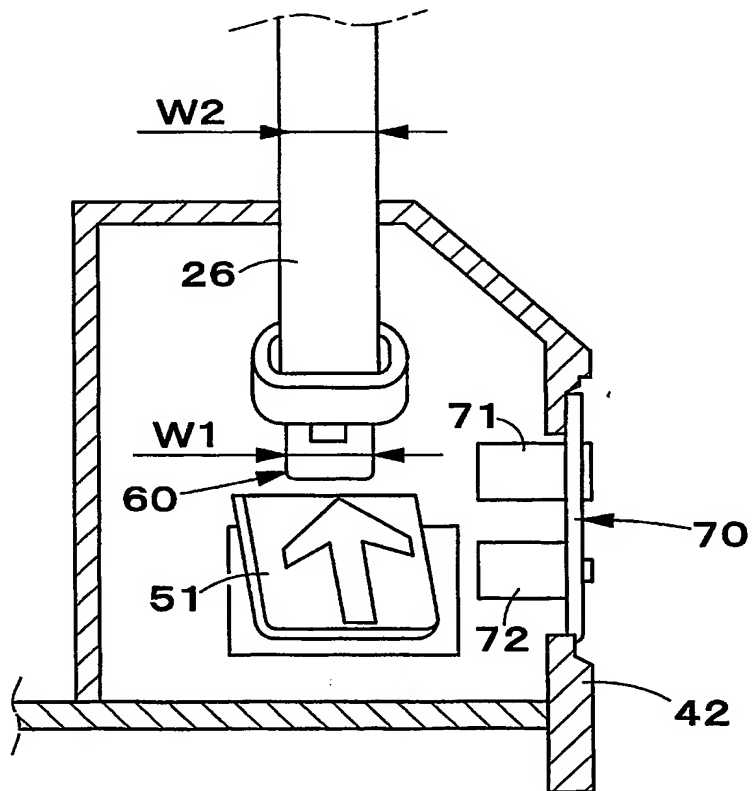
【図 4】



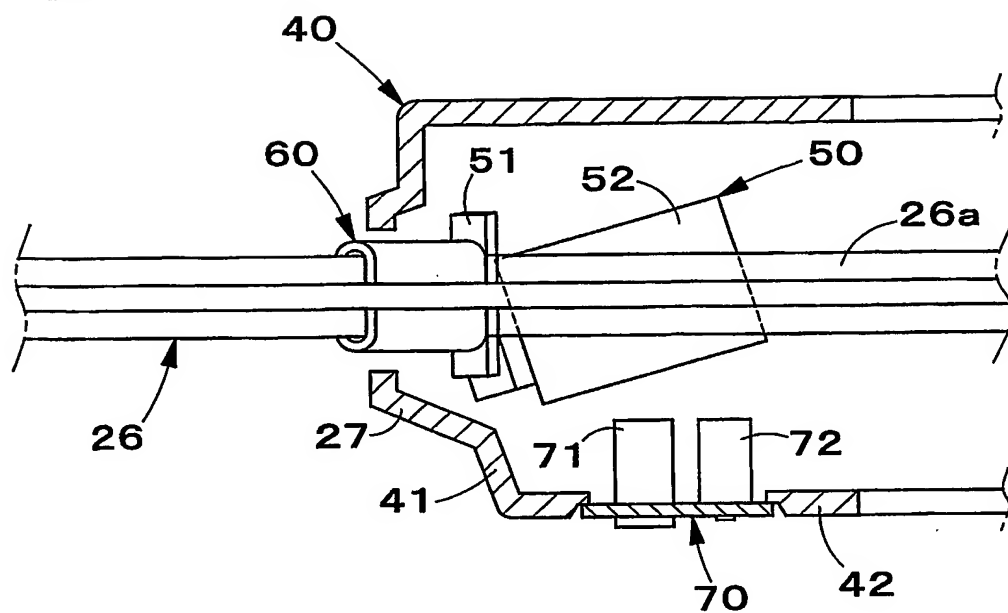
【図 5】



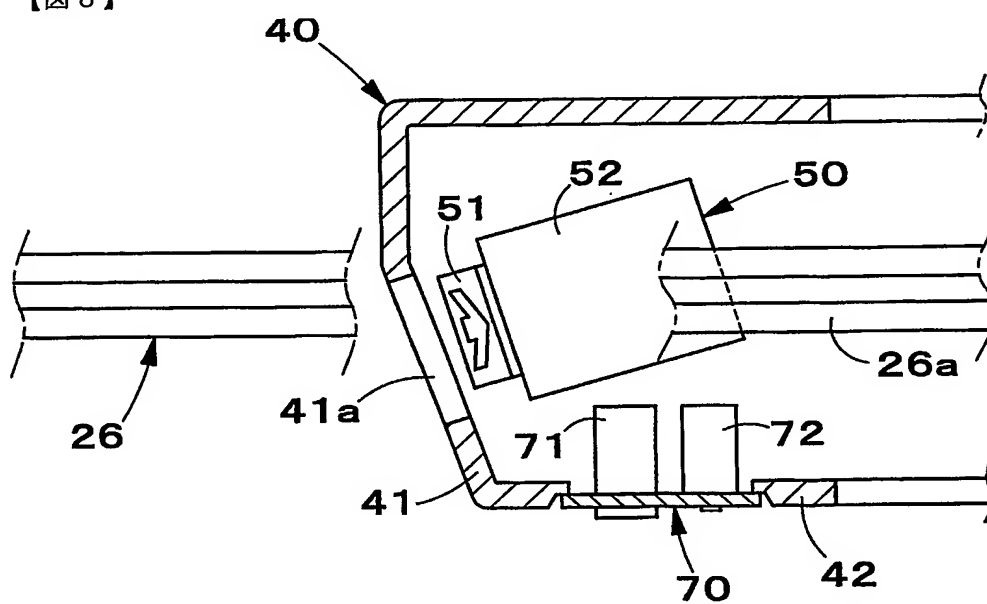
【図 6】



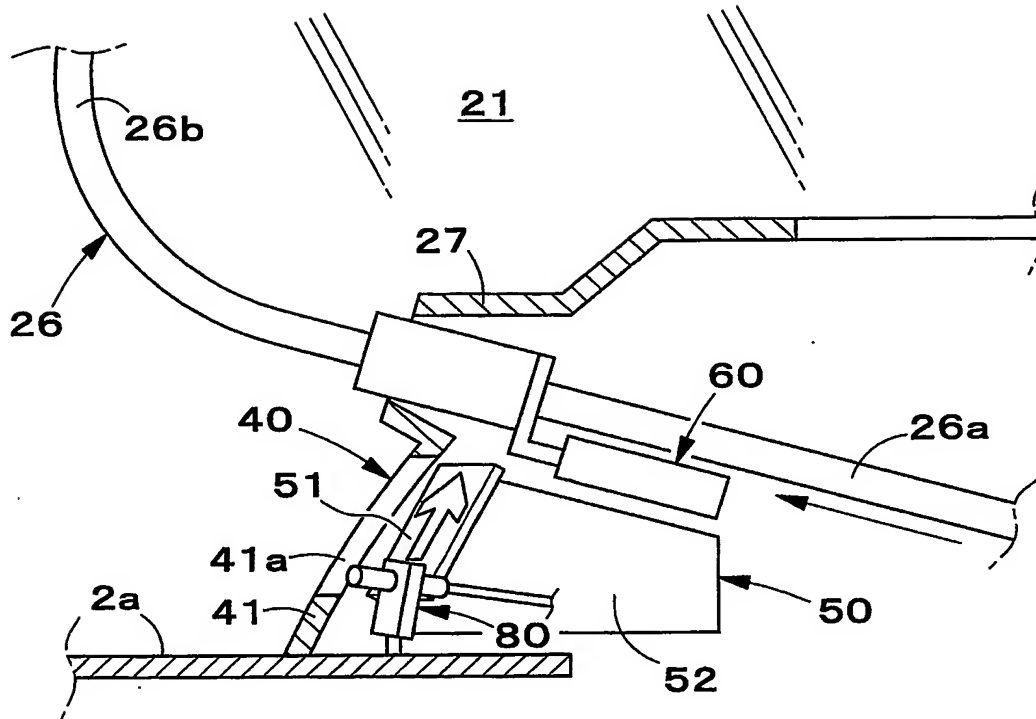
【図 7】



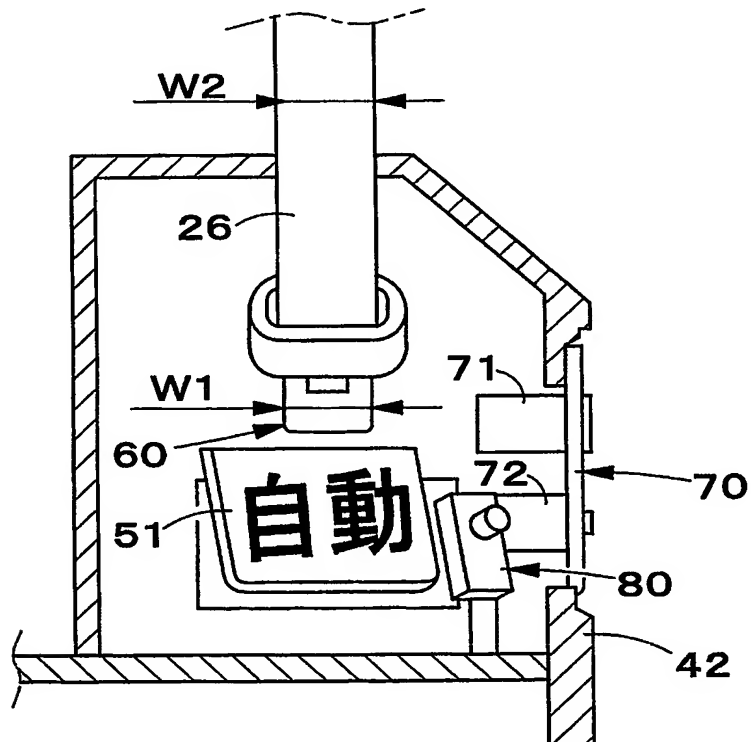
【図 8】



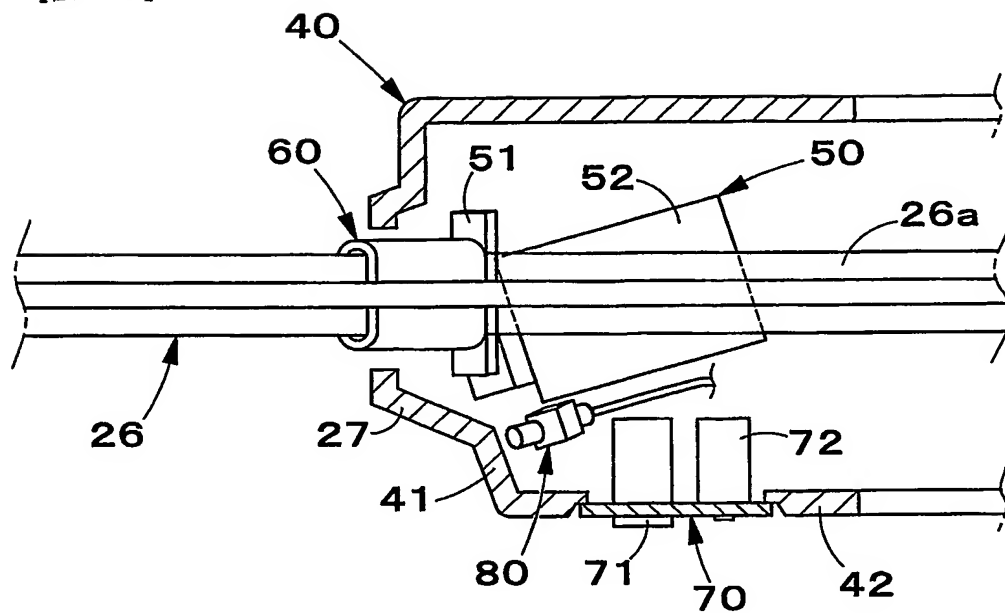
【図9】



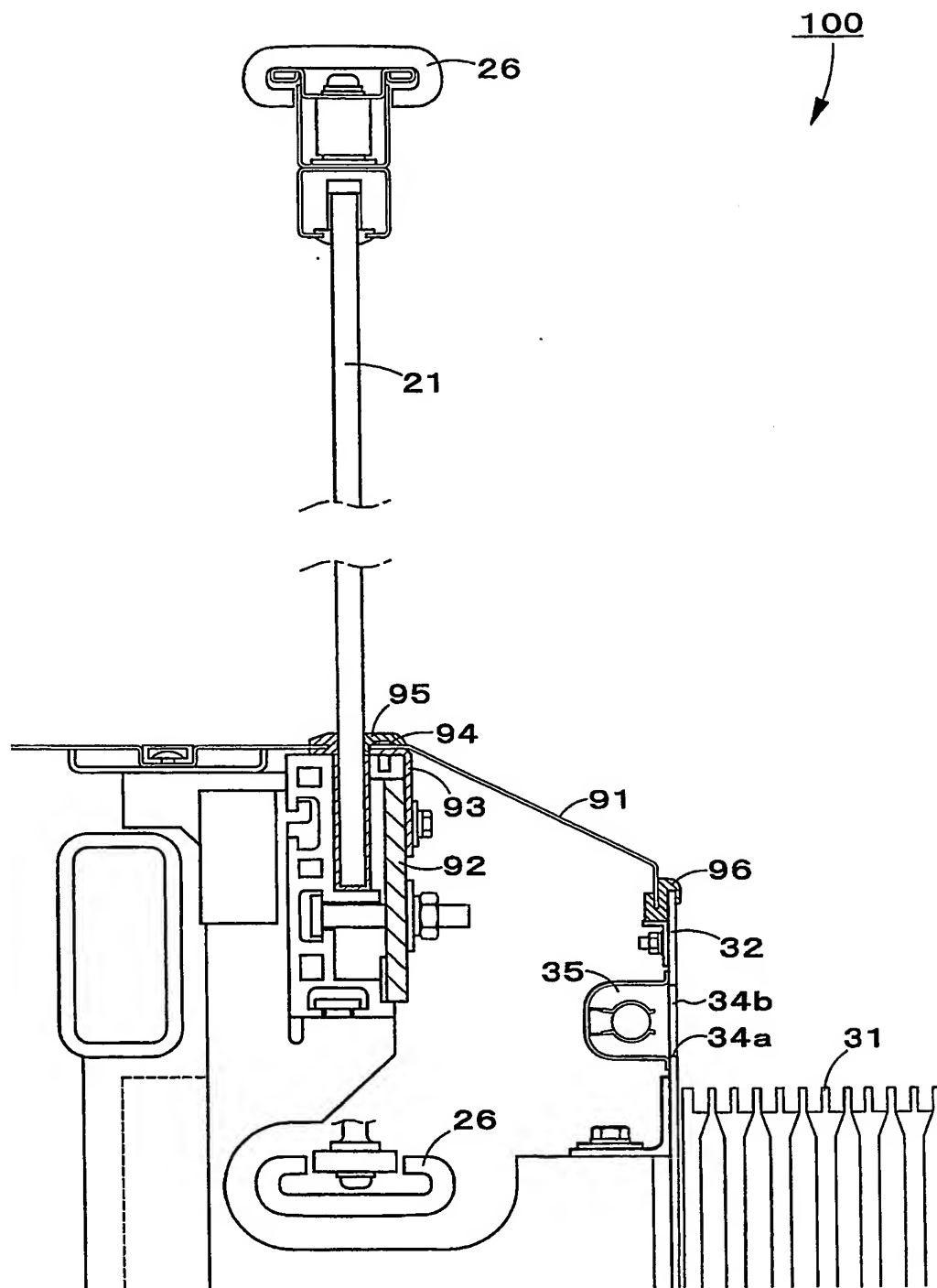
【図10】



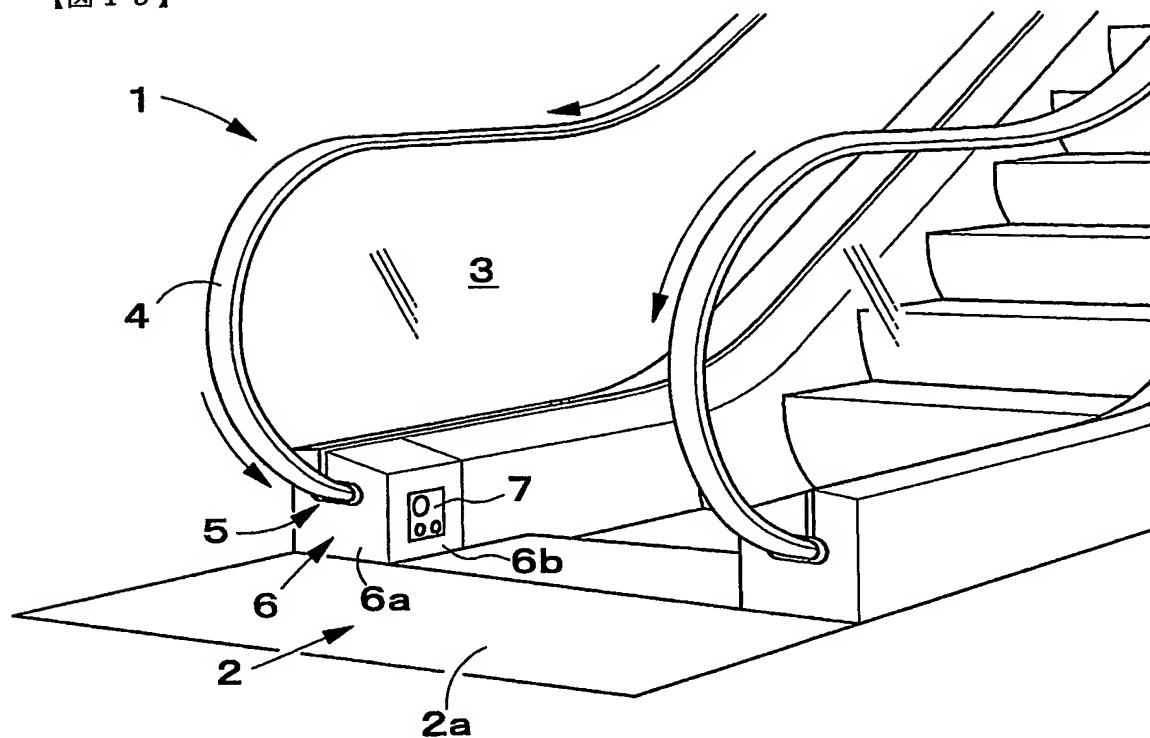
【図 11】



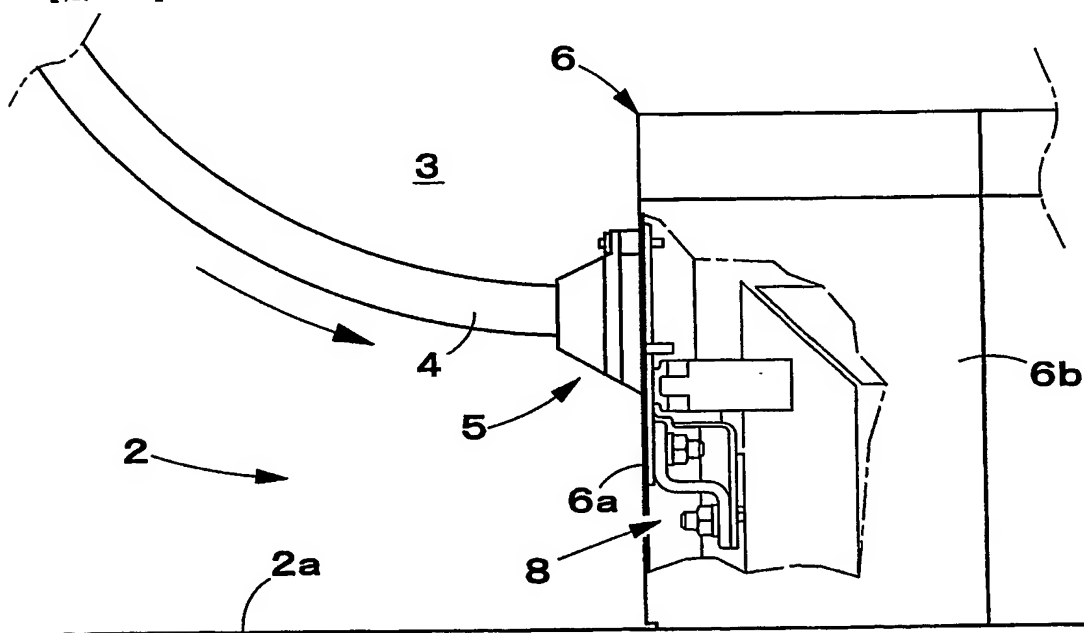
【図12】



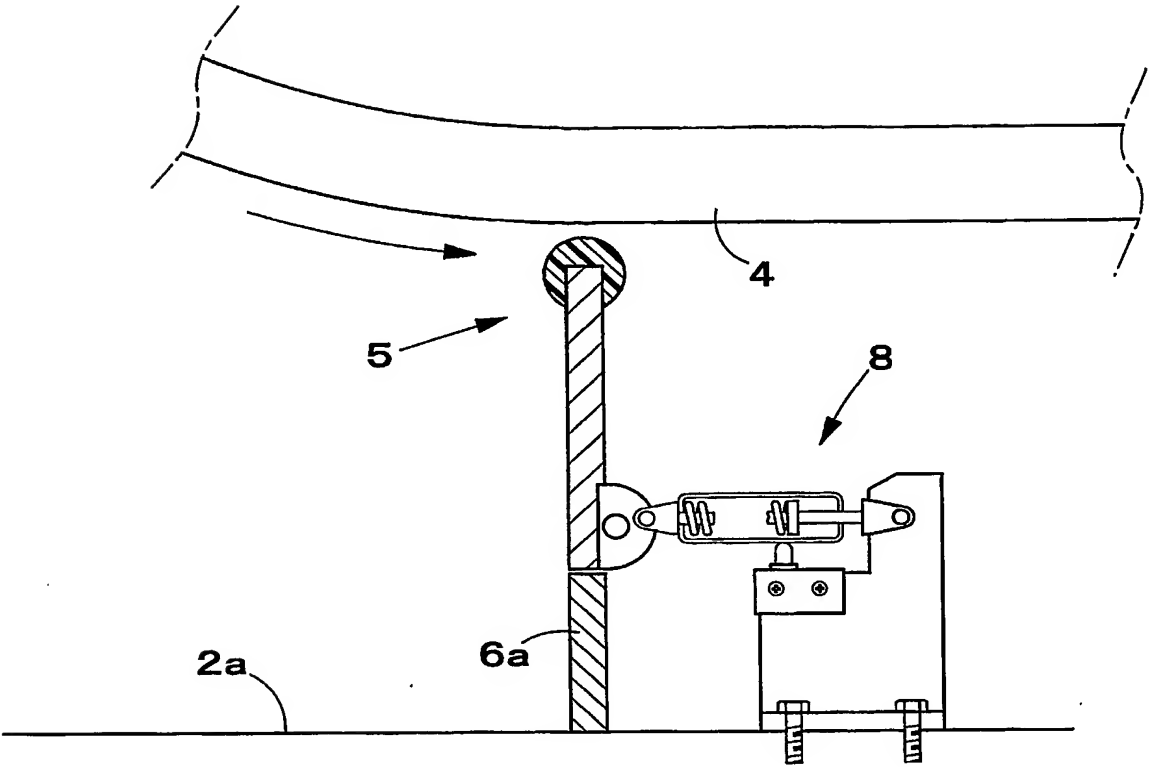
【図13】



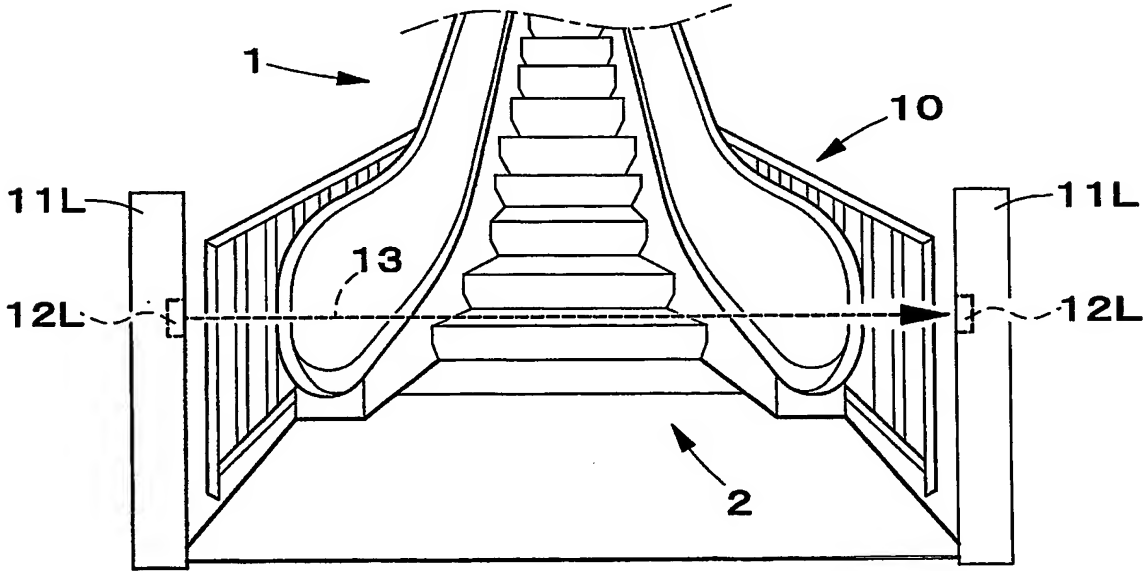
【図14】



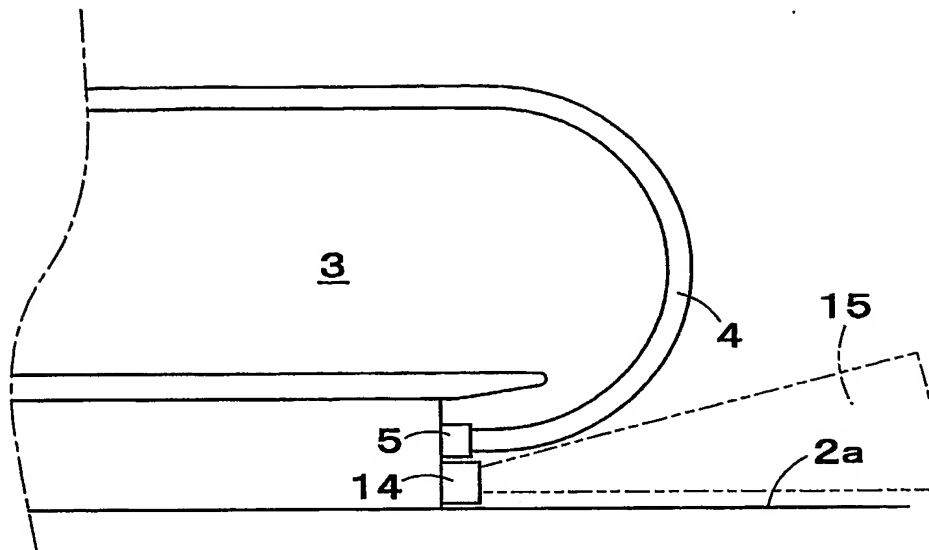
【図 15】



【図 16】



【図 17】



【書類名】 要約書**【要約】**

【課題】 安全機能、操作機能、表示機能、乗客検出機能等を損なうことなく意匠性を高めた乗客コンベアを提供する。

【解決手段】 本発明の乗客コンベアはインレット安全装置、操作装置、運転状態表示装置、乗客検出装置の全てを欄干先端部の端部デッキカバー内に収納するから、乗降口付近の外観がすっきりとして意匠性に優れる。また、端部デッキカバーの表面のうち運転状態表示装置の表示部を配置する傾斜面が乗降口の中央部上方を向くように傾斜しているので、運転状態表示装置の表示部に対する乗客の視認性を大幅に向上させることができる。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 3 - 3 5 1 8 0 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[3 9 0 0 2 5 2 6 5]

1. 変更年月日

1 9 9 8 年 4 月 2 0 日

[変更理由]

名称変更

住 所

東京都品川区北品川 6 丁目 5 番 2 7 号

氏 名

東芝エレベータ株式会社